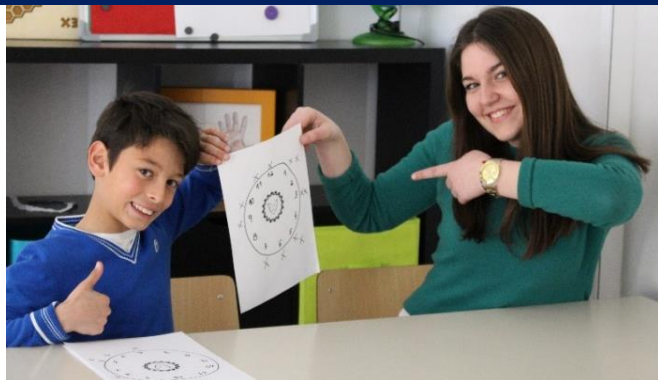




Academia EduScience
Ambientes de Ensino e Aprendizagem, Lda.

RELÓGIO MÁGICO

IMAGEM



DESCRIÇÃO

Magia matemática que consiste em adivinhar uma hora escolhida, de entre as doze horas inteiras que temos, num relógio analógico.

COMO DETERMINAR A HORA PENSADA?

1. Utilizar um desenho de um mostrador de um relógio analógico (numerado de 1 a 12);
2. Pedir ao desafiado para escolher uma hora do relógio, sem a revelar;
3. Seguidamente, o desafiante deverá efetuar vários toques, num dos doze pontos do relógio. À medida que o faz, o desafiado deve acrescentar uma unidade ao número que escolheu, avisando o desafiante para parar quando atingir a soma 22;
4. Os primeiros nove toques efetuados pelo desafiante, são sempre aleatórios. Ao tocar no 10º ponto este tem de ser obrigatoriamente sobre as 12 horas. Os toques seguintes devem ser realizados de forma decrescente (inicialmente nas 11h, depois nas 10h, 9h, 8h... e assim sucessivamente), até que o desafiado transmita a informação de que a soma dos pontos, com o número escolhido, é 22.
5. Quando o desafiador receber esta informação, para **no ponto que encerrou a soma 22**.

EXPLICAÇÃO MATEMÁTICA

Esta magia pode ser explicada por uma expressão numérica, **representada algebricamente** por,

$$?+10+12-?=22$$

CONSTRUÇÃO

MATERIAIS

- Uma folha de papel;
- Marcadores;
- Compasso;

CONCEITOS MATEMÁTICOS

- ✓ Expressões algébricas;
- ✓ Variáveis;
- ✓ Constantes

PROCESSO DE CONSTRUÇÃO

1. Traçar uma circunferência;
2. Dividir a circunferência em 12 partes iguais;
3. Com as 12 marcações feitas desenhar os números de 1 a 12, obtendo assim o mostrador de um relógio analógico.

OUTROS CONTEÚDOS DESTA ATIVIDADE

- Vídeo explicativo – Matemática, Arte e Magia: Relógio Mágico;
- Guia da atividade;
- Conceitos matemáticos;

Disponíveis gratuitamente em:

http://www.academiaeduscience.pt/ver_video.php?tipo=ciencias_ludicas&id=6